

# **Nuevas tecnologías en las propuestas didácticas: presentación del diseño de un instrumento para evaluar las actitudes de los estudiantes hacia la integración de las Tic en el aula.**

Calvet, Mónica Susana, Ponzoni, Elena y  
Rodríguez, Gabriela.

Cita:

Calvet, Mónica Susana, Ponzoni, Elena y Rodríguez, Gabriela (2015).  
*Nuevas tecnologías en las propuestas didácticas: presentación del  
diseño de un instrumento para evaluar las actitudes de los estudiantes  
hacia la integración de las Tic en el aula. VII Congreso Internacional de  
Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXII Jornadas de  
Investigación XI Encuentro de Investigadores en Psicología del  
MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires,  
Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-015/424>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/epma/ncE>

# NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LAS PROPUESTAS DIDÁCTICAS: PRESENTACIÓN DEL DISEÑO DE UN INSTRUMENTO PARA EVALUAR LAS ACTITUDES DE LOS ESTUDIANTES HACIA LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN EL AULA

Calvet, Mónica Susana; Ponzoni, Elena; Rodríguez, Gabriela

Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional del Comahue. Argentina

---

## RESUMEN

El presente trabajo se inscribe como producción del proyecto de investigación Significaciones estudiantiles acerca de las TIC en las propuestas didácticas de la Escuela Media que, a su vez, se enmarca en el programa de investigación Las intervenciones como mediaciones en las prácticas educativas de nivel medio de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Comahue. El propósito de la ponencia es presentar el diseño de un instrumento para indagar las actitudes de los estudiantes hacia el uso de las Nuevas tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en las propuestas didácticas del Nivel Medio. En el marco de la Psicología Social, el concepto de actitud refiere a las valoraciones positivas o negativas de los sujetos hacia un objeto social concreto o abstracto y la relevancia de las mismas radica en que orientan, aunque no determinan, los cursos de acción de las personas. Así mismo, puede entenderse que intervienen en la construcción de significaciones de los sujetos en contextos socio-culturales específicos. Consideramos que indagar actitudes relativas al uso de las TIC en el aula es un modo de acercarnos a la comprensión de las significaciones que construyen los estudiantes.

## Palabras clave

Escala de Actitud, TIC, Propuestas didácticas, Escuela Media

## ABSTRACT

NEW TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROPOSALS: PRESENTATION OF THE DESIGN OF AN INSTRUMENT TO ASSESS STUDENT ATTITUDES TOWARDS THE INTEGRATION OF ICT IN THE CLASSROOM

This study presents some of the work in our research project entitled "Students' meanings as regards the use of ICT in didactic proposals in High School". In turn, this project is part of a research program called "Interventions as mediations in educational practices at the High School Level", carried out in the College of Education, at Universidad Nacional del Comahue. The purpose of the paper is to present a research instrument for investigate the attitudes of students towards the use of new technologies of Information and Communication Technologies (ICT) in the educational proposals in High School. In the framework of social psychology, the concept of attitude regarding the positive or negative subjects into a concrete or abstract corporate purpose and relevance of these valuations is that guide, but not determine, the courses of action people. Also, it can be understood involved in the construction of meanings of the subjects in specific socio-cultural contexts. We consider that

inquiring upon the students' attitudes concerning the use of ICT will provide information about the level of relevance that these processes have in the students' meanings.

## Key words

Attitude Scale, ICTs, Didactic proposals, High School

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo forma parte de la producción de nuestro equipo de investigación en torno a la comprensión de las prácticas de enseñanza en el nivel medio del Alto Valle de Río Negro y Neuquén. Tales trabajos son de corte interpretativo, en el ámbito de la Didáctica, y se desarrollan en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Comahue. Actualmente estamos abocados al proyecto titulado *Significaciones estudiantiles acerca de las TIC en las propuestas didácticas de la Escuela Media*, bajo la dirección de la Mg Mónica Calvet y en el marco del programa de investigación *Las intervenciones como mediaciones en las prácticas educativas de nivel medio* dirigido por la Mg. Diana Martín.

El interés sobre la integración de las Nuevas Tecnologías (TIC) en el trabajo áulico se desprende, en principio, de los resultados del proyecto de investigación en el cual nuestro equipo trabajó anteriormente, cuyo objetivo principal fue indagar las significaciones estudiantiles sobre qué enseña la Escuela Media. En el marco de dicho trabajo, parte de los relatos de los estudiantes coincidieron en señalar cierta brecha o desfase entre sus aprendizajes y las demandas sociales (tanto a nivel laboral como educativo), particularmente en referencia a cierta desconexión y desactualización en cuanto al trabajo con tecnologías en el aula (en sentido general) comparado con la realidad social que observaban.

Por otro lado, hemos asistido, en los últimos años, a la creciente expansión tanto del tipo de tecnologías disponibles como a sus múltiples usos en todas las esferas sociales. El campo educativo no ha quedado exento de ello y, progresivamente, ha aumentado la discusión y reflexión en torno a la utilización de TIC en la escuela y sus posibilidades.

En nuestro país, a partir de la implementación del Plan Conectar Igualdad(1), las netbooks han ingresado a las escuelas promoviendo importantes procesos de cambio dentro de las mismas. En este sentido, una primera evaluación de los resultados de dicho programa, llevada a cabo por el Ministerio de Educación de la Nación, destaca entre sus conclusiones que:

En las escuelas, los primeros indicios de cambio versan alrededor

de tres aspectos centrales: el acceso a la tecnología, los tipos de usos y la integración de la tecnología en el aula. La predisposición de los actores involucrados para apropiarse del Programa es de suma importancia. No basta solo con la llegada de las netbooks a la escuela, es imperiosa la cooperación y participación de la comunidad escolar para alcanzar los objetivos (Ministerio de Educación de la Nación, p. 38)

Sin embargo, la reflexión en torno a las potencialidades de las nuevas tecnologías y la escuela data de tiempo atrás y otros países cuentan ya con una larga experiencia y amplio debate sobre ello. En este sentido, son numerosas las investigaciones que han abordado este fenómeno desde distintas perspectivas, centrando su foco de interés en dimensiones particulares, dada la complejidad del mismo.

Ferreiro Gravie (2012) señala que son numerosos los autores que proponen reunir los esfuerzos de la investigación en educación en torno a comprender las maneras y sentidos en que el uso de las TIC influye en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, para poder, así, comprender los criterios de calidad que pueden guiarnos a la hora de la aplicación de las TIC en instituciones educativas. Asimismo, Salinas (2004) -citando los trabajos de Spector, Wasson y Davidson, 1999; Cook, 2000- señala que los fracasos en la promoción de aprendizajes no está en el uso de las TIC, ni en lo sofisticado de las herramientas, sino en la construcción del diseño pedagógico. Desde España, Coll, Onrubia y Mauri (2007) sostienen que la capacidad de las TIC para promover y optimizar el aprendizaje no cuenta aún con un suficiente apoyo empírico, claro y consensuado entre los investigadores educativos y señalan que la capacidad de las TIC para transformar y mejorar las prácticas pedagógicas está estrechamente relacionada con la manera cómo éstas tecnologías son realmente utilizadas por los profesores y los estudiantes en las situaciones particulares de enseñanza y aprendizaje. Investigadores de Costa Rica manifiestan que “los potenciadores de las capacidades de aprendizaje son las estrategias didácticas con el uso de TIC, implementadas por el docente para promover el desarrollo de capacidades de aprendizaje tales como: desarrollo de la creatividad, aprendizaje significativo, pensamiento estratégico, pensamiento lógico-matemático, entre otros.” (Campos, Caravajal, et. al., 2014)

Estas producciones y reflexiones destacan ampliamente la relevancia de indagar en los modos de integración de las TIC. En nuestro caso, hemos decidido posicionarnos desde una perspectiva teórica enmarcada en el ámbito de la Didáctica incluyendo aportes de perspectivas psico-educativas de derivación cognitiva, entendiendo, también, que es fructífero pensar a las TIC como instrumentos mediadores en el sentido vigotskyano.

Considerando que los trabajos investigativos han abordado en menor medida la perspectiva de los estudiantes como modo de acercamiento a la comprensión de los usos y potencialidades de la inclusión de las TIC en el aula, nos interesa particularmente rescatar las significaciones que construyen los mismos en su trayectoria educativa, entendiendo que a partir de las voces de los propios actores es posible construir categorías teórico-interpretativas que enriquezcan nuestra comprensión.

Es en este marco, que en el presente trabajo presentamos el diseño de un instrumento para indagar las valoraciones de los estudiantes desde el constructo psico-social de actitud, entendiéndolo como una dimensión más específica, pero no menos importante, de las significaciones. Focalizaremos la atención en el proceso de construcción de una escala de actitudes hacia el uso de las TIC en las

propuestas didácticas y en la reflexión en cuanto a su valor, tanto como instrumento de recolección de datos como herramienta potencial para la autoevaluación de prácticas docentes.

## DESARROLLO

### Sobre el concepto de actitud

En pos de acercarnos a describir y comprender la perspectiva de los estudiantes hemos optado por recurrir a la categoría de significaciones con la intención de indagar en los sentidos que los sujetos construyen en torno a sus experiencias cotidianas en el aula. Una dimensión de estas significaciones subjetivas es la afectiva, vinculada a valoraciones y disposiciones ante ciertos fenómenos, es por ello que decidimos realizar una primera aproximación focalizando en el concepto de actitud.

La actitud, como constructo teórico, es un concepto complejo que ha sido definido desde diferentes perspectivas y ha sido re-conceptualizado en el marco del desarrollo de la psicología social. Sin embargo, a los fines de este trabajo, se destacan aquellos puntos de acuerdo en torno a su definición.

En primer lugar, las actitudes consisten en la valoración positiva o negativa, de grado variable entre estos dos polos, hacia un objeto social concreto o abstracto. Si bien se constituyen principalmente por un componente afectivo, se articulan también con dimensiones cognitivas y conductuales.

En segundo lugar es importante enfatizar que “...las actitudes tienen una dimensión mental y subjetiva, en tanto que son un proceso de conciencia individual; pero, no obstante, a su vez no dejan de tener un origen social, puesto que también son consideradas como la plasmación en las personas de los valores definidos por la sociedad hacia un objeto social” (Ibañez Gracia, 2004, p. 188).

Por último, existe acuerdo en sostener que orientan las conductas de las personas por lo cual han sido objeto de considerable interés en investigaciones de muy diverso tipo.

En síntesis, como sostiene Ibañez Gracia (2004) “...para la mayoría de los autores la actitud es una estructura cognoscitivo-emocional que canaliza la significación de los objetos y orienta el comportamiento hacia los objetos” (p.193).

Entendemos que de lo anteriormente expuesto se desprende la relevancia de conocer las actitudes de los estudiantes respecto a la integración de las TIC en las propuestas didácticas de sus docentes. En este sentido, coincidimos con el planteamiento que sostiene que las actitudes impregnan la totalidad del proceso educativo y guían los procesos perceptuales y cognitivos que conducen el aprendizaje. Las actitudes que los alumnos tienen con respecto al contenido que se les enseña, las estrategias didácticas y la persona que lo hace influyen significativamente en el aprendizaje (Sarabia, 1992 en Camarena, 1999).

### Construcción de una escala para medir actitudes

Nuestro diseño metodológico prevé utilizar diferentes instrumentos de recolección de datos: cuestionario, escala, entrevista y focus group.

En cuanto al objetivo específico vinculado a la exploración de las actitudes, hemos optado por construir una escala de actitud con formato Likert. Dicho instrumento se compone de un conjunto de afirmaciones referidas al objeto de actitud de interés, a partir de las cuales los sujetos deberán señalar su grado de acuerdo o desacuerdo a partir de cinco opciones posibles: *totalmente de acuerdo*, *parcialmente de acuerdo*, *indiferente*, *parcialmente en desacuerdo*, *totalmente en desacuerdo*.

Para construir una escala es necesario recurrir a aportes teóricos

para la redacción del contenido de las afirmaciones, de modo que las mismas se vinculen con el objeto de interés sobre el cual se desean conocer las actitudes. A partir de estos aportes se confecciona un amplio listado de afirmaciones que luego son evaluadas por un conjunto de jueces expertos con conocimientos específicos en el área de interés.

Los jueces expertos evalúan las afirmaciones considerando principalmente su coherencia con las categorías teóricas, su pertinencia y la claridad en su redacción. Luego, se procede a seleccionar de todos los ítems propuestos aquellos que han sido mejor valorados por los jueces y que poseen mayor capacidad de discriminación entre diferentes posiciones (actitud positiva-actitud negativa).

Finalmente, se construye la escala piloto conformada por los ítems seleccionados y se administra a una muestra de sujetos, con el objetivo de analizar sus propiedades psicométricas mediante ciertos procedimientos estadísticos que nos informan sobre la validez y confiabilidad del instrumento.

En nuestro caso, nuestro objeto de interés son las actitudes de los estudiantes acerca de la integración de las TIC en las propuestas didácticas del nivel medio. Desarrollamos a continuación el proceso de elaboración de las afirmaciones, entendiendo que el sustento teórico del instrumento es fundamental.

### **Proceso de construcción de las afirmaciones que componen la escala**

En función de lo anteriormente expuesto, para construir las afirmaciones de nuestra escala y, posteriormente, interpretar los resultados, recuperamos principalmente los trabajos de Coll, Onrubia y Mauri (2007) y Coll y Monereo (2008) ya que nos ofrecen categorías desde el enfoque socio-cultural, acorde a nuestro posicionamiento teórico desde la didáctica con aportes de las perspectivas psico-educativas de derivación socio-cognitiva.

Estos autores centran su reflexión en torno a la discusión sobre las potencialidades de las TIC en educación, sosteniendo que no son las herramientas tecnológicas por sí mismas las que determinan su verdadero aporte al proceso de enseñanza si no que es necesario pensar las mismas en articulación con el lugar que ocupan dentro del diseño de las propuestas didácticas de los docentes. Retomando lo expuesto por César Coll, en relación a la integración de las TIC en el aula, "(...) los contextos de uso, y en el marco de estos contextos la finalidad o finalidades que se persiguen con la incorporación de las TIC y los usos efectivos que hacen de estas tecnologías los profesores y alumnos (...) son los que acaban determinando su mayor o menor impacto en las prácticas educativas y su mayor o menor capacidad para transformar la enseñanza y mejorar el aprendizaje." (2008, p.1)

La riqueza de esta postura reside en que nos permite comprender el impacto de las TIC en la educación entendiendo que las mismas son instrumentos de mediación en la actividad conjunta que se despliega en el aula entre docentes y alumnos, en torno a ciertos contenidos de aprendizaje. Al respecto Coll, Onrubia y Mauri (2007) expresan "Mediante su implicación y participación en las actividades que llevan a cabo conjuntamente con sus compañeros y su profesor, los estudiantes desarrollan las competencias relacionadas con la realización de las tareas, alcanzan una comprensión de estas tareas y de los conceptos implicados en ellas y construyen sistemas de significados compartidos en torno a los contenidos de aprendizaje" (p.382).

Es en estos espacios de interacción social donde los instrumentos de mediación simbólica ocupan un lugar privilegiado, siendo sus usos y modos de organización los que se reconstruirán mentalmente como instrumentos psicológicos. Por lo tanto, a los fines de nues-

tro trabajo entendemos a las TIC como instrumentos de mediación simbólica en espacios de interacción educativa y, por tanto, otorgamos significativa relevancia a las significaciones de los alumnos acerca de sus usos en el aula.

A partir de estas ideas, los autores proponen una abarcativa clasificación de los usos educativos de las TIC, que conjuga las características de las herramientas tecnológicas con las principales dimensiones de las prácticas educativas.

Coll, Onrubia y Mauri (2007) proponen, de este modo, cinco dimensiones para analizar el uso de las TIC

1. *Las TIC como instrumentos mediadores de las relaciones entre los alumnos y los contenidos (y tareas) de aprendizaje.*

2. *Las TIC como instrumentos mediadores de las relaciones entre los profesores y los contenidos (y tareas) de enseñanza y aprendizaje.*

3. *Las TIC como instrumentos mediadores de las relaciones entre los profesores y los alumnos o entre los alumnos.*

4. *Las TIC como instrumentos mediadores de la actividad conjunta desplegada por profesores y alumnos durante la realización de las tareas o actividades de enseñanza aprendizaje.*

5. *Las TIC como instrumentos configuradores de entornos o espacios de trabajo y de aprendizaje.*

En esta clasificación nos hemos basado para desarrollar las afirmaciones que conformarán nuestra escala definitiva, es decir que el objeto sobre el cual deseamos conocer las actitudes de los estudiantes no es simplemente el uso de las tecnologías en el ámbito educativo, sino justamente sobre los modos particulares en que las mismas son integradas en las propuestas didácticas de los docentes.

Dentro de esta clasificación, cobran especial relevancia la 4ta y 5ta dimensión donde las herramientas tecnológicas adquieren mayor potencialidad dado el énfasis en la interacción y la actividad conjunta. En este sentido, Coll, Onrubia y Mauri (2007) sostienen:

"Cada grupo de participantes redefine y recrea de hecho los procedimientos y normas "teóricas" de uso de las herramientas tecnológicas incluidas en el diseño, a partir de una serie de factores -conocimientos previos, expectativas, motivación, contexto institucional y socio-institucional, etc.- entre los que ocupa un lugar destacado la propia dinámica interna de la actividad conjunta que despliegan sus miembros en torno a los contenidos y tareas de aprendizaje. Y es precisamente en esta recreación y redefinición donde la potencialidad de las herramientas tecnológicas como instrumentos psicológicos termina haciéndose o no efectiva mediante su contribución al establecimiento de determinadas formas de organización de la actividad conjunta e incidiendo en mayor o menor medida, a través de ellas, en los procesos intra- e inter-mentales implicados en la enseñanza y el aprendizaje" (p. 44-45).

### **Ejemplificación de los ítems que componen la escala**

A continuación presentamos una selección de ítems correspondientes a las diferentes dimensiones, señaladas anteriormente. Es importante destacar que no se han redactado la misma cantidad de afirmaciones para cada dimensión, en tanto algunas cobran mayor importancia para el análisis desde la perspectiva que aquí nos interesa profundizar.

Otro aspecto en cuanto a la construcción de los ítems se vincula al tipo de lenguaje empleado para su redacción. Hemos priorizado que los mismos sean lo suficientemente claros y comprensibles para estudiantes de los dos últimos años del nivel medio. Asimismo, algunas afirmaciones incluyen el término Nuevas Tecnologías (TIC), al ser este un concepto técnico se prevé, al momento de administrar la escala, informar a los participantes respecto al significado que se le atribuye en el marco de este proceso de investigación.

Dimensión	Ejemplos de ítems
1. Las TIC como instrumentos mediadores de las relaciones entre los alumnos y los contenidos (y tareas) de aprendizaje.	a. Usar imágenes o videos me permite expresar mejor mis ideas o aquello que estoy aprendiendo b. Me cuesta saber cómo seleccionar información que realmente es de buena calidad en internet
2. Las TIC como instrumentos mediadores de las relaciones entre los profesores y los contenidos (y tareas) de enseñanza y aprendizaje.	a. El uso de imágenes o videos por parte del profesor me permite entender mejor el tema que está enseñando b. Me gustaría que mis profesores supieran manejar mejor la computadora e internet
3. Las TIC como instrumentos mediadores de las relaciones entre los profesores y los alumnos o entre los alumnos.	a. Me resulta más fácil comunicarme con mis compañeros cuando el profesor nos pide que usemos internet para hacer los trabajos b. Prefiero entregar mis trabajos impresos en vez de por mil o en formato digital
4. Las TIC como instrumentos mediadores de la actividad conjunta desplegada por profesores y alumnos durante la realización de las tareas o actividades de enseñanza aprendizaje.	a. Me ayuda cuando el profesor nos guía/orienta para navegar por diferentes páginas de internet sin perder de vista el tema central b. Usar la computadora en el aula no mejora mi aprendizaje
5. Las TIC como instrumentos configuradores de entornos o espacios de trabajo y de aprendizaje.	a. No me gusta opinar en foros virtuales, aulas virtuales o chats como parte de las tareas escolares b. hacer tareas en grupos on-line es más lindo que trabajar solo en la computadora

### Consideraciones finales

Hemos presentado, hasta aquí, el diseño de una escala para aproximarnos a conocer las actitudes de los estudiantes hacia el uso de las tics en las propuestas didácticas del nivel medio.

Si bien nuestro proyecto investigativo es de corte interpretativo, por lo tanto epistemológicamente posicionado en una lógica de investigación cualitativa, entendemos que la triangulación metodológica es una estrategia posible en tanto es enriquecedor hacer dialogar datos provenientes de diferentes tipos de instrumentos en pos de complejizar la mirada sobre aquello que nos interesa conocer. En este caso, un instrumento estructurado, como la escala de actitud, presenta la ventaja de ser extensivo en cuanto a los datos que permite recabar, sin embargo nuestro objetivo es articular los datos provenientes de esta fuente con aquellos de carácter más intensivo, como las entrevistas en profundidad, pero entendemos que ambos aportan a rescatar la singularidad de la perspectiva de los actores. Aquí es importante destacar que lo que no debe perderse de vista, desde la dimensión epistemológica, es que no concebimos que el recorte que permiten hacer los instrumentos sea un reflejo fiel de la realidad sino que, por el contrario, destacamos el rol activo del investigador en el proceso de construcción de conocimiento. En este sentido, acordamos con González Rey (2006) cuando afirma “Es evidente que el principal problema de la cuantificación no está referido a la operación como tal, pues la operación es totalmente legítima en la producción del conocimiento; el principal problema está en lo que cuantificamos, dentro de qué sistema teórico lo cuantificado toma significado y cómo se desarrolla este proceso” (p.129) Consideramos que relevar las actitudes de los estudiantes respecto a este tipo de integración de las TIC en el aula, nos permitirá conocer cómo la vivencian y significan, brindando pistas acerca de aquellas propuestas que podrían considerarse más enriquecedoras desde el punto de vista del aprendizaje así como sobre los obstáculos o dificultades más frecuentes.

Así mismo, creemos que la escala de actitud no sólo es valiosa en tanto instrumento de recolección de datos dentro del marco de un proceso investigativo, sino que, una vez evaluada su confiabilidad y validez, puede ser empleada por los docentes como herramienta

de retroalimentación para conocer las valoraciones de sus alumnos respecto a las prácticas áulicas. Comprender dichas actitudes y significaciones puede permitir a los profesionales reflexivos y atentos a las valoraciones de los estudiantes una revisión y recreación de sus prácticas.

## NOTA

<sup>[1]</sup> A nivel de política pública nacional este programa refiere como objetivos incrementar la inclusión digital, social y educativa en pos de una mejora de la calidad educativa. Consiste en la provisión de netbooks a alumnos y docentes, la actualización de las formas de enseñanza, el fortalecimiento del rol docente y la producción de recursos y contenidos pedagógicos (Ministerio de Educación, 2011)

## BIBLIOGRAFÍA

- Camarena, L. (1999). Actitudes de los alumnos y maestros hacia la computadora y los medios para el aprendizaje. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. México. Recuperado de: [http://observatorio.ilce.edu.mx/documentos/Ponencias\\_actitudes\\_alumnos.pdf](http://observatorio.ilce.edu.mx/documentos/Ponencias_actitudes_alumnos.pdf)
- Campos, K., Carvajal, V., Castro, E. R., Hutchinson, S., Masís, M., Murillo, S., Rojas, y Sánchez, G. (2014). Actividades de aprendizaje y TIC: Usos entre docentes de la Educación General Básica costarricense. Aproximación diagnóstica. Revista Electrónica Educare, 18(1), 239-263. Recuperado de: <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/issue/current>
- Coll, C. (2008). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. Boletín de la Institución Libre de Enseñanza Madrid N° 72. Recuperado de: [http://www.educ.ar/recursos/ver?rec\\_id=70819](http://www.educ.ar/recursos/ver?rec_id=70819)
- Coll, C. y Monereo, C. (2008). Psicología de la educación virtual. Madrid: Morata
- Coll, C., Onrubia, J. y Mauri, T. (2007). Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes. En Anuario de Psicología, Vol. 38, N° 3, pp. 377-400. Universidad de Barcelona. Recuperado de: <http://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/view/76571>
- Ferreiro Gravie, R. (2012). Criterios de calidad de una buena práctica para la aplicación de las TIC a nivel de institución. Revista Complutense de Educación Vol. 23 Núm. 1, 51-60. Recuperado de: <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/39101/37714>
- González Rey, F. (2006) Investigación cualitativa y subjetividad. Guatemala: Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado de Guatemala
- Ibañez Gracia, T. (Coord.) (2004) Introducción a la psicología social. Barcelona: UOC
- Ministerio de Educación de la Nación (2011) Nuevas voces, nuevos escenarios: estudios evaluativos sobre el Programa Conectar Igualdad. Argentina: Ministerio de Educación de la Nación
- Salinas, J. (2004): Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Borden 56 (3-4).